ÉTUDE PHYTOGÉOGRAPHIQUE DU CAMEROUN

par R. LETOUZEY

Notre travail, ci-aprés analysé [1], s'inscrit dans le cadre général d'une contribution à la connaissance des groupements végétaux et de la flore du territoire politique de la République fédérale du Cameroun.

Cette contribution repose entre autres sur l'élaboration d'une carte du tapis végétal au 1/1 000 000e, suivant les principes du Professeur H. GAUSSEN; cette œuvre ne peut être que de longue haleine car elle doit en définitive intéresser un territoire de 475 000 km², soit l'équivalent des 4/5e de la superficie de la France.

La connaissance que nous avons actuellement des groupements végétaux et de la flore du Cameroun, basée sur les travaux de nos prédécesseurs et sur ceux que nous avons pu aborder pendant près de 20 ans de présence plus ou moins continue dans ce territoire, mais seulement depuis 6 ans uniquement consacrée à la botanique sous la bienveillante direction de Mr. le Professeur J. L. TROCHAIN, nous permettent de tracer une première esquisse du sujet en cause.

En dehors de l'œuvre accomplie antérieurement par divers botanistes et phytogéographes, œuvre sur laquelle nous sommes amené à donner d'amples détails, notre travail, d'une manière plus précise, a porté sur les points suivants :

— De 1945 à 1948 nous avons séjourné dans la région montagneuse de l'Ouest Cameroun et pris contact avec la végétation de cette région; ce n'est cependant qu'en 1962 que nous avons fait l'ascension du mont Cameroun.

— De 1950 à 1951, à l'occasion d'études forestiéres sur diverses espèces arborescentes de Légumineuses, nous avons parcouru la zone qui, de Mbanga à Eséka et Kribi, s'étend en arc de cercle autour de Douala.

— Entre 1955 et 1958, une attention particuliere a été portée par nous sur la forêt de la zone littorale.

— De même en 1964, nous avons pu consacrer quelque temps à la zone camerounaise située entre la Bénoué et le lac Tchad.

Mais en dehors des points ci-dessus, de 1945 à 1958, notre activité essentielle dans l'Administration forestière nous a amené à parcourir

1. Doit faire l'objet d'une Thèse de Doctorat d'État ès sciences naturelles à soutenir en 1966 devant la Faculté des Sciences de l'Université de Toulouse (Manuscrit enregistré au Centre de documentation du CNRS sous n° 418).

pratiquement tout le Cameroun, du lac Tchad à l'Atlantique et aux rives de la Sangha.

Les modifications politiques et administratives survenues alors nous ont permis, à partir de 1959, de consacrer toute notre activité à une étude phytogéographique détaillée de la région camerounaise dite du Sud-Est que nous connaissions peut-être le moins jusqu'alors; de proche en proche cette prospection nous a conduit vers le Nord jusque sur le plateau de l'Adamaoua.

Ces activités se sont manifestées par le parcours systématique de ces régions, par la réalisation de 12 maquettes schématiques de cartes au 1/200 000ᵉ devant permettre ultérieurement l'élaboration pour la zone intéressée de la carte synthétique au 1/1 000 000ᵉ sus-visée.

Cette étude régionale, sur le Sud-Est et l'Adamaoua, englobait à la fin de 1964, un territoire limité par les 3ᵉ et 7ᵉ degrés de latitude Nord, à l'Ouest par le méridien 12° Est et à l'Est par la frontière politique du Cameroun et de la République Centrafricaine; ce territoire couvre au total quelques 125 000 km^2. Son étude phytogéographique nous a permis de relier d'une manière suivie nos connaissances sur les groupements végétaux et la flore de l'ensemble de la République fédérale du Cameroun.

Un point important sur lequel nous désirons attirer l'attention est celui de l'échelle de travail à laquelle nous situons notre étude : il s'agit pour nous de préciser, en un temps nécessairement limité, les grandes lignes phytogéographiques d'un vaste territoire et non pas de l'étude détaillée, voire phytosociologique, de zones phytogéographiques étroitement localisées.

En dehors d'un exposé schématique, que nous pourrions qualifier de classique, sur le cadre général phytogéographique du Cameroun en son ensemble et tel que nous le concevons à présent dans l'état actuel de nos recherches, nous serons amené à préciser divers points qui nous paraissent plus originaux et qui concernent :

— la division du massif de forêt dense humide camerounaise en trois grandes unités (forêt biafréenne, forêt congolaise, forêt semi-décidue);

— l'origine et l'évolution de la forêt dite littorale;

— la signification possible de la zone de savanes périforestières et l'incontestable extension actuelle de recrus forestiers sur ces savanes;

— l'existence d'une limite floristique nette entre région congo-guinéenne et soudano-zambézienne;

— les caractères du plateau de l'Adamaoua;

— les divers groupements des régions sahéliennes;

— la répartition des formations végétales d'altitude.

Nous aurons en outre l'occasion de présenter d'une manière particulière quelques points de détail intéressant aussi bien la phytogéographie (forêt marécageuse du haut Nyong, forêt sempervirente à *Gilbertiodendron dewevrei*, raphiales, rôneraies...), que la floristique (rives du haut Dja, inselbergs, prairies sur schistes en forêt ou sur cuirasses en forêt ou en savane, prairies marécageuses en forêt, groupements des zones soudanienne et sahélienne...), que la paléobotanique ou l'ethnobota-

nique (entre autres sujets, celui des dénominations pygmées qui constitue une contribution particulière à la linguistique africaine et fait l'objet d'un travail séparé), etc...

Des lacunes subsistent encore dans notre étude, en particulier nous n'avons pas exploré la lisière méridionale du Cameroun au-dessous du 3e parallèle vers l'Est, le Cameroun occidental (ex-britannique), certains massifs montagneux...

Notre connaissance de la flore est encore bien imparfaite et si, conjointement à notre travail phytogéographique, nous participons à la récolte d'échantillons botaniques sur le terrain destinés aux Herbiers de Paris et de Yaoundé, ainsi qu'à l'élaboration d'une « Flore du Cameroun » au sein du Laboratoire de Phanérogamie du Muséum national d'histoire naturelle, nous regrettons bien souvent nos insuffisances dans ce domaine, même lorsqu'elles ne se doublent pas de difficultés taxinomiques, fréquentes en ce qui concerne le Cameroun.

Notre travail s'efforce donc de faire le point actuel des connaissances relatives à la phytogéographie de la République fédérale du Cameroun; malgré les imperfections de nos travaux et de nos recherches nous pensons que nos résultats pourront offrir des points de repère, voire des vues nouvelles, à ceux qui s'intéressent ou s'intéresseront aux mêmes sujets.

***

Après des exposés concernant l'orohydrographie, la géologie envisagée sous l'angle tectonique, la pédologie étudiée suivant les normes de l'école française tropicale et qui laisse apparaître, d'une manière générale, une grande indépendance entre sols et formations végétales, un chapitre est réservé à la paléobotanique. Les connaissances en ce domaine restent embryonnaires ou peu précises; des tentatives d'analyse pollinique de sédiments subfossiles n'ont apporté aucun élément positif au sujet de la végétation quaternaire antérieure; les possibilités de cette discipline restent inexplorées.

Un canevas climatologique fournit les éléments météorologiques concernant température, pluie et humidité; les variations de ces divers facteurs en fonction de la latitude, de la continentalité et de l'altitude font l'objet d'un examen critique; parmi les classifications climatologiques proposées pour le Cameroun, celle de Génieux correspond le mieux aux grandes lignes de différenciation de la végétation camerounaise, mais ne les justifie pas toutes; l'emploi d'indices climatologiques caractéristiques est examiné mais la corrélation la plus satisfaisante résulte de la comparaison des facteurs pluie et sécheresse, tels qu'exprimés par les courbes ombrothermiques de Bagnouls et Gaussen; des anomalies bioclimatologiques (Akonolinga, Batouri) sont signalées au passage.

Un chapitre important concerne les facteurs biodynamiques agissant sur la flore et la végétation, envisagés dans leur action spécifiquement camerounaise : migrations, déplacements et fixations de population,

cultures, élevage et feux. La liste schématique des produits végétaux utilisés en économie domestique est suivie d'une étude des répercussions de l'exploitation industrielle de certains produits, bois en particulier quelques notes ont rapport enfin aux plantes commensales de l'homme. Une bibliographie commentée de 100 titres fournit un inventaire des utilisations ou des études effectuées concernant des végétaux camerounais depuis près d'un siècle.

Le rassemblement progressif du matériel d'herbier originaire du Cameroun fait l'objet d'un exposé historique; une liste de 300 collecteurs comporte l'indication des renseignements qui ont pu être recueillis à ce jour pour chacun d'eux. Les progrès de la connaissance phytogéographique du Cameroun se réfèrent essentiellement aux travaux d'ENGLER et de JACQUES-FÉLIX, de TROCHAIN et PITOT, de J. LEBRUN; un tableau final s'efforce de présenter sous une forme synthétique les caractères physionomiques et floristiques propres aux divers groupements végétaux rencontrés, c'est-à-dire qu'il cherche à mettre en cause simultanément facteurs écologiques présents, passé paléobotanique et flores actuelles, évolution possible.

*
* *

La seconde partie de ce travail concerne le massif de forêt dense humide méridional. Son étude repose sur des prospections dont les techniques sont exposées en quelques paragraphes. Elles tiennent compte des surfaces à parcourir et des moyens matériels utilisables et font aussi appel à l'interprétation de photographies aériennes au 1/50 000e : ces techniques ressortent beaucoup plus du domaine de la reconnaissance détaillée, telle que définie par CAIN et DE OLIVEIRA CASTRO, que de la phytosociologie. Le massif est divisé en trois grandes unités envisagées chacune sous l'angle de sa localisation géographique, des conditions écologiques qui l'influencent, de sa composition floristique, l'aspect physionomique qualitatif étant en général délaissé car s'intégrant à des conceptions classiques.

1° La forêt biafréenne englobe le pourtour de la baie de Biafra et peut être caractérisée comme une forêt dense humide sempervirente à Césalpiniacées; ces dernières, souvent grégaires, sont citées. La découverte historique de cette forêt conduit à quelques comparaisons quantitatives, d'ordre physionomique, avec des inventaires plus récents effectués dans la région de Yabassi. Le recensement floristique exhaustif de cette forêt biafréenne est encore à faire.

La zone littorale proprement dite est caractérisée par une forêt biafréenne de type spécial, dite « forêt littorale à *Sacoglottis gabonensis* et *Lophira alata* »; celle-ci a déjà fait l'objet de publications spéciales (LETOUZEY, 1957, 1960). L'aspect primaire de cette forêt et l'abondance exceptionnelle de la seconde espèce sont des faits notables qui ont incité à en rechercher les causes. Une étude floristique des strates ligneuses et

une analyse statistique ont permis de mettre en évidence la répartition suivant une courbe de Gauss des tiges de *Lophira alata*; conditions de régénération de cette espèce et données ethnographiques (récits historiques, traces d'occupation humaine, charbon de bois et poteries enterrées) conduisent à considérer *Lophira alata* comme un intrus dans une « forêt archaïque à affinités sud-américaines », cette conception s'appuyant en particulier sur la répartition de Malpighiales et de Myrtales; l'intrusion, justifiée encore par des considérations phénologiques, se serait faite à la faveur de défrichements culturaux aux siècles antérieurs, et peut-être de modifications climatologiques mal perçues et élucidées.

Des comparaisons floristiques avec Nigéria et Gabon conduisent à individualiser un domaine floristique nigéro-camerouno-gabonais, dont les limites sont précisées. Il est essentiellement représenté par cette forêt biafréenne à Césalpiniacées; ce bastion forestier, vraisemblablement peu affecté par les fluctuations climatiques quaternaires, est fortement entamé à l'heure actuelle par les déprédations humaines.

2° La forêt congolaise (terme provisoire), forêt dense humide sempervirente est localisée dans le bassin du Dja et dans les zones voisines des bassins de la Boumba et de la Sangha où les Césalpiniacées se raréfient; la présence de nombreux peuplements relictuels de *Gilbertiodendron dewevrei*, dont une carte est donnée, justifie aussi un rapprochement phytogéographique entre Cameroun et Congo que des données floristiques encore trop fragmentaires ne peuvent actuellement préciser, bien que certaines espèces citées paraissent fort caractéristiques. L'existence actuelle, et sans doute la persistance au cours des temps, de cette forêt congolaise est liée en grande partie à celle de sols argileux reposant sur des schistes chloriteux, des micaschistes ou des roches mélanocrates, avec abondance exceptionnelle de « rotins » sur sols à nappe phréatique rapprochée. L'absence actuelle et passée de populations en cette forêt congolaise incite à présenter la « forêt primaire » comme un milieu où alternent trouées broussailleuses et « belle forêt », conception applicable aussi à la forêt semi-décidue et rejoignant celle de Jones, de Lebrun et Gilbert. Quelques notes floristiques relatives à des zones soumises à l'influence humaine contemporaine s'opposent à plusieurs relevés effectués en forêt intacte; ces relevés sont présentés sous forme de cinq tableaux, à la fois qualitatifs et quantitatifs, ou sous forme de cheminements estimatifs. La présence de taches de *Baillonella toxisperma* en voie de disparition conduit à formuler des hypothèses sur la « désintégration » actuelle de la forêt congolaise, sur sa périphérie tout au moins, peut-être sous l'influence de modifications récentes du régime hydrostatique.

3° La forêt dense humide semi-décidue, caractérisée par la dominance des Sterculiacées et des Ulmacées, présente un pouvoir d'expansion fort net, tant vers le Sud que vers le Nord, bien souvent grâce à l'action de l'homme mais aussi par suite de la destruction spontanée des forêts biafréenne et congolaise sur leurs limites septentrionales. L'exis-

tence de « noyaux de forêt primitive » à affinités sempervirentes au sein de cette forêt semi-décidue paraît être le témoignage des variations paléoclimatiques quaternaires.

Le centre de dispersion de cette forêt à Sterculiacées et Ulmacées doit être recherché dans une frange septentrionale ancienne de la forêt dense humide, car aucune autre hypothèse ne permettrait de comprendre l'existence actuelle de cette forêt semi-décidue. Cette dernière est caractérisée, en dehors de sa strate arborescente supérieure, par des espèces grégaires particulières à la strate arborescente inférieure, par la présence de diverses espèces dans le sous-bois, entre autres d'Acanthacées... Douze relevés, sous forme de tableaux qualitatifs et quantitatifs, et divers cheminements estimatifs donnent idée de la physionomie et de la composition floristique de cette forêt semi-décidue à Sterculiacées et Ulmacées; quatre autres relevés concernent spécialement la limite forêt congolaise / forêt semi-décidue.

La présence d'une « forêt clairsemée à strate inférieure de Marantacées » dans la région de Yokadouma, analysée en deux tableaux, conduit à des rapprochements avec les « forêts claires » signalées au Congo français; ces dernières sont considérées comme résultant de l'afforestation de savanes alignées autrefois dans le massif forestier centro-africain, schématiquement au long du 15e méridien; ceci pourrait à nouveau être en relation avec des fluctuations du régime hydrostatique local, liées aux variations climatologiques.

Une individualisation floristique de la limite septentrionale de la forêt semi-décidue à Sterculiacées et Ulmacées paraît possible, tout comme en d'autres territoires d'Afrique occidentale; une attention particulière est portée à l'extension, très générale au Cameroun, au moins en l'absence temporaire de feux, de vastes recrus forestiers, souvent à *Xylopia æthiopica*, sur des savanes périforestières; l'examen de photographies aériennes et les observations sur le terrain confirment l'importance actuelle de ce phénomène.

Les milieux écologiques particuliers en forêt dense humide sont traités avec plus ou moins de détails physionomiques et floristiques et concernent :

— la mangrove qui fait seulement l'objet de rapprochements possibles avec la mangrove des territoires voisins;

— les fourrés arbustifs sur cordons littoraux sabonneux, de faible extension;

— les raphiales marécageuses à *Raphia monbuttorum* et les raphiales ripicoles à *Raphia hookeri* sur lesquelles des aperçus floristiques sont donnés;

— les groupements forestiers marécageux ou périodiquement inondés ou inondables et ripicoles divers, sommairement caractérisés;

— la forêt marécageuse du haut Nyong à *Sterculia subviolacea*, formation à caractère relictuel qui devra faire l'objet de recherches floristiques plus approfondies;

— la forêt dense humide sempervirente à *Gilbertiodendron dewevrei* dont l'extension au Cameroun restait à ce jour mal connue; certains îlots sont en voie de disparition et ce problème rejoint celui du *Baillonella toxisperma* ci-dessus évoqué;

— la forêt inondée de la Sangha localisée en fait sur de très faibles superficies;

— les prairies aquatiques du haut Nyong à *Echinochloa pyramidalis* mentionnées succinctement, ainsi que les prairies périodiquement inondées intraforestières;

— les prairies marécageuses intraforestières à *Cyclosorus striatus* et *Mariscus pseudopilosus* spéciales à la région de Batouri;

— les prairies sur cuirasses ferrugineuses intraforestières à *Bulbostylis laniceps* de la région de Yokadouma et les prairies sur schistes chloriteux de la forêt congolaise, antérieurement décrites par Mildbraed, et dont l'étude apporte quelques compléments physionomiques et floristiques;

— les groupements saxicoles intraforestiers non étudiés et signalés pour mémoire.

Les savanes périforestières guinéo-soudaniennes, dans la zone de destruction récente de la forêt semi-décidue par l'homme, sur sa lisière septentrionale, présentent l'aspect de savanes herbeuses à *Pennisetum purpureum* puis de savanes herbeuses à *Imperata cylindrica;* le rôle des termites *(Bellicositermes rex)* est mis en évidence dans ce processus de savanisation mais l'existence de vastes savanes à *Imperata cylindrica* soulève des problèmes non résolus quant à leur origine, anthropique ou paléoclimatique. Plus loin, vers le Nord, les savanes périforestières s'enrichissent en *Hyparrhenia* du groupe *rufa* et en arbustes d'apport tels *Annona senegalensis* et *Bridelia ferruginea*, puis *Terminalia glaucescens.*

Les milieux particuliers de la zone des savanes périforestières font l'objet de quelques notes en ce qui concerne les prairies marécageuses ou inondables; une étude floristique plus détaillée se rapporte aux groupements saxicoles (*sensu lato*) spécialement abondants en cette zone; enfin est abordée la répartition de *Borassus æthiopum* au Cameroun ainsi que la physionomie de diverses rôneraies.

⁂

La région floristique soudano-zambézienne est représentée vers le Sud par les savanes arbustives et arborées à *Daniellia oliveri* et *Lophira lanceolata* du plateau de l'Adamaoua, assez bien délimité géographiquement. La physionomie de ces savanes est très affectée par les cultures de manioc des populations baya et par la vaine pâture de nombreux troupeaux de bovins accompagnée de feux annuels du tapis herbacé. Ces savanes sont considérées comme appartenant au secteur soudano-guinéen, classification justifiée par la présence de l'homme en temps que facteur écologique dont on ne peut s'abstraire. La limite floristique

méridionale de ces savanes coïncide curieusement avec l'altitude de 800 m, au niveau approximatif des 5e ou 6e parallèles.

L'étude floristique de l'Adamaoua porte pour partie sur la strate ligneuse, avec une différenciation vraisemblable entre l'Est et l'Ouest, avec des fourrés arbustifs d'origine pastorale et non primitive, avec de petits peuplements de *Samanea leptophylla* dont la provenance et le devenir sont étudiés, avec des savanes boisées à *Burkea africana* que l'on retrouve en République Centrafricaine, avec des peuplements d'*Oxytenanthera abyssinica* qui existent au Sud comme au Nord de l'Adamaoua. Le tapis herbacé de ces savanes est essentiellement conditionné par l'intensité du pâturage et les quatre degrés physionomiques schématiquement reconnus sont illustrés par des relevés floristiques donnant un aperçu de la flore non ligneuse de l'Adamaoua.

Une place à part est faite aux prairies marécageuses et aux prairies périodiquement inondées, sommairement caractérisées, alors que les prairies sur cuirasses ferrugineuses, fort importantes vers Tibati, Bagodo et Meïganga, sont étudiées beaucoup plus en détail, physionomiquement et floristiquement, puis comparées aux « bowé » et « lakéré » d'Afrique occidentale et centrale; les groupements saxicoles de l'Adamaoua sont nettement moins différenciés que ceux des savanes périforestières. Les vallons forestiers encaissés qui sillonnent le plateau de l'Adamaoua sont décrits physionomiquement et floristiquement; l'hypothèse avancée est qu'ils représentent la trace d'un abaissement brutal de certains niveaux de base de cours d'eau et que la végétation forestière qu'ils renferment correspond à la végétation primitive du plateau de l'Adamaoua; certains replats de ces vallons sont occupés par des syzygeraies.

Les savanes boisées, voire forêts claires sèches du bassin camerounais de la Bénoué, appartiennent à deux secteurs floristiques : 1) sur les pentes de la falaise septentrionale de l'Adamaoua et presque jusqu'à la Bénoué à Garoua, des formations grégaires à *Isoberlinia doka* et *I. tomentosa*, *Monotes kerstingii*, *Uapaca togoensis*, représentant le secteur médio-soudanien; 2) au Nord de la Bénoué, des savanes et forêts à *Boswellia odorata*, *Sclerocarya birrea*, *Prosopis africana*.... représentant le secteur soudano-sahélien, les deux secteurs se caractérisant en outre par des faciès de dégradation à *Combretum*, *Terminalia*, *Anogeissus leiocarpus*... et par l'enrichissement progressif en épineux vers le Nord au-delà de Garoua.

Pour le premier secteur, seul l'effondrement de la Mbéré, au Nord-Est de Meïganga, est étudié avec quelques détails. La prospection des collines gréseuses du Tinguelin au Nord de Garoua n'a pas encore permis de mettre en évidence des espèces caractéristiques de ce substrat particulier, la présence de l'homme venant en outre perturber ce milieu naturel. La limite septentrionale de la zone soudanienne, au pied des monts Mandara et de Guider à Bongor par Kaélé, est très influencée par des avancées de flore épineuse sahélienne.

Le domaine sahélien, représenté au Cameroun par le seul secteur sahélo-soudanien, est fortement diversifié, quant à ses groupements végétaux,

par des phénomènes physiographiques, hydrographiques et biodynamiques. La végétation des sols halomorphes exondés (« hardé ») et pâturés est aisément caractérisé par des espèces ligneuses ou herbacées; l'évolution de cette végétation, après une protection de 30 ans, a pu être suivie dans la réserve forestière de Gokoro, mais il est difficile de définir la ligne directrice de cette évolution. Une place à part est faite à la végétation des collines rocheuses des alentours de Maroua qui représente certainement un stock floristique primitif. Les plantes commensales des villages sur les îlots de terres actuellement exondées au Sud du lac Tchad sont citées.

Les zones d'inondation sont soumises à de complexes phénomènes hydrographiques et les substrats pédologiques modèlent encore ces influences. Les zones d'inondation superficielle sont représentées par des argiles calcimorphes (« karal ») boisées de peuplements d'*Acacia seyal;* déboisées par la main de l'homme elles sont alors envahies par une végétation postculturale dont un échantillon floristique est donné. Les zones de haute et durable inondation sont constituées essentiellement par des prairies graminéennes (« yaéré ») où dominent *Echinochloa pyramidalis*, *Vetiveria nigritana*, *Oryza spp*, *Hyparrhenia rufa* accompagnées d'un cortège d'autres Graminées ou Cypéracées, de plantes herbacées caractéristiques et d'une flore aquatique éphémère. Les bosquets et rideaux forestiers rivulaires à *Mitragyna inermis* font l'objet d'un relevé floristique; un aperçu est enfin donné sur les îles flottantes du lac Tchad.

∴

La diversité des massifs montagneux camerounais, échelonnés en latitude, ne s'élevant qu'à 3 000 m à l'exception du mont Cameroun qui atteint 4 070 m, fort variés au point de vue géologique, souvent très affectés quant à leur végétation par la présence de l'homme, plus ou moins connus au point de vue floristique, rend difficile toute étude synthétique des formations végétales d'altitude. Le chapitre comporte donc l'étude successive des divers massifs et cette étude s'efforce de faire le point des connaissances s'y rapportant.

Les monts Mandara qui culminent à 1 442 m au Sud-Ouest du lac Tchad, densément peuplés et très cultivés, présentent cependant une végétation soudanienne primitive sur des plateaux déserts, un cortège de plantes de jachères caractéristiques et surtout une végétation montagnarde, avec des peuplements d'*Olea hochstetteri* et autres orophytes, dont plusieurs d'origine est-africaine, parmi les chaos rocheux sommitaux; un relevé floristique, étagé en altitude sur plusieurs centaines de mètres, donne un aperçu général de la végétation de ces montagnes.

Les monts Alantika et les monts de Poli, pratiquement ignorés, offrent l'occasion cependant d'une digression sur *Podocarpus milanjianus.* Les massifs surplombant le plateau de l'Adamaoua sont en général mal connus, spécialement le tchabal Mbabo.

Les montagnes du quadrilatère Kumbo, Foumban, Dschang, Ba-

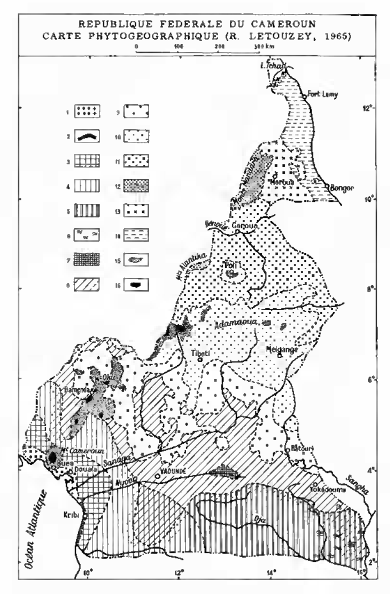
menda, très pâturées ou garnies de paysages domestiqués par l'homme, pays bamiléké en particulier, sont mieux étudiées ; les monts Oku et Bamboutos, atteignant 3 000 et 2 740 m, et les sommets voisins ont fait l'objet de plusieurs écrits par LEDERMANN, ENGLER, PORTÈRES, JACQUES-FÉLIX, LETOUZEY, KEAY, BRUNT. L'étagement de la végétation est très analogue à celui rencontré au mont Cameroun mais pâturage, feu et déprédations humaines sont ici fort intenses.

Les monts Manengouba, Nlonako et Koupé, qui seuls permettraient une étude sérieuse de la forêt submontagnarde voire montagnarde, n'ont guère été parcourus. Le mont Cameroun par contre a fait l'objet de multiples descriptions ; les particularités écologiques de ce massif sont mises en évidence ; les conceptions sur l'étagement de la végétation, au point de vue historique (ENGLER, MAITLAND, BOUGHEY, KEAY, RICHARDS), sont présentées et les propositions de ces divers auteurs, critiquement comparées à celles d'HEDBERG et surtout de LEBRUN, incitent à utiliser une nomenclature voisine de celle adoptée pour l'Afrique orientale : 1) Étage submontagnard (1 000-1 200 à 1 600-1 800 m) avec une forêt dense humide d'altitude, de transition, fort mal connue ; 2) Étage montagnard (1 600-1 800 à 2 200-2 500 m) avec une forêt de montagne dont l'importante étude de RICHARDS, accompagnée de notes floristiques personnelles, fournit une bonne description ; 3) Étage afro-subalpin (à partir de 2 200-2 500 m et jusqu'à 4 070 m), caractérisé vraisemblablement à l'origine par des fourrés arbustifs « à Ericacées », détruits sous l'action de causes naturelles ou artificielles et remplacés par des prairies de plus en plus pauvres, aboutissant aux champs de laves fraîches et de projections cendreuses presque aphytotiques à partir de 3 800 m.

*
* *

Une bibliographie de 436 titres complète cette tentative de mise au point des connaissances sur la phytogéographie de la République fédérale du Cameroun qui se trouve par ailleurs illustrée de 16 cartes, 12 figures et 60 photographies dont 20 photographies aériennes ; le travail s'accompagne d'index de noms de personnes, noms géographiques, noms de plantes citées et doit comporter au total 512 pages.

Le croquis annexé au présent résumé schématise les principales divisions phytogéographiques du Cameroun.



1. Mangrove. — 2. Fourrés arbustifs littoraux. — 3. Forêt littorale. — 4. Forêt biafréenne. — 5. Forêt congolaise. — 6. Forêt inondée de la Sangha. — 7. Forêt marécageuse du haut Nyong. — 8. Forêt semi-décidue. — 9. Savanes périforestières. — 10. Savanes de l'Adamaoua. — 11. Savanes plus ou moins boisées de la Bénoué. — 12. Monts Mandara à végétation soudanienne. — 13. Steppes sahéliennes. — 14. Prairies périodiquement inondées du Nord Cameroun. — 15. Formations submontagnardes et montagnardes. — 16. Formations afro-subalpines.